

**An English Excerpt from Cited Reference**

**(19)Korean Intellectual Property Office (KR)**

**(12)Publication of Unexamined Patent Application (A)**

(11)Publication No. 2000-35675

(43)Publication Date June 26, 2000

---

(21) Filing No. 1999-0052604

(22) Filing Date November 25, 1999

(30) Priority Claimed 1019980050600 November 25, 1998 Republic of Korea (KR)

---

(71) Applicant LG Electronics Inc., GU Ja Hong

(72) Inventor YU Hyun Beon

(74) Attorney CHOI Young Bok

---

(54) Image Storing Method for Visual Telephone

---

**Abstract**

The present invention relates to an image storing method for a visual telephone. With this method, an image selected by a user at an arbitrary point from among the moving images that are being transmitted or received by the visual telephone is captured as a still image, the still image is then displayed on an arbitrary region on a screen, and then a specific image selected by the user from among the images displayed on the arbitrary region is stored in a memory for making it available for use.

The present invention provides an image storing method for a visual telephone. With this method, a moving image that appears at an arbitrary point at which a user inputs a capture instruction with respect to the moving images that are being transmitted or received is captured as a still image, and is then displayed, whereby a specific image arbitrarily selected by the user from among the still

images thus displayed can be stored in a memory.

The present invention provides an image storing method for a visual telephone. With this method, an image selected by a user at an arbitrary point from among the moving images that are being transmitted or received is stored in a memory as a still image, thereby making the still image thus stored available for future use for necessary and appropriate purposes.

#### **Representative Figure**

Fig. 3

#### **Search Words**

visual telephone, image storing method, phone book

#### **Specification**

##### **[Brief Descriptions of the Drawings]**

Fig. 1 is a block structural diagram of the visual telephone.

Fig. 2 is a flowchart showing the procedure of the image storing method of the present invention.

Fig. 3 is a block structural diagram of the image storing apparatus of the present invention.

**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

51) Int. Cl. H04N 7/14	(11) 공개번호 특2000-0035675
21) 출원번호 10-1999-0052604	(43) 공개일자 2000년06월26일
22)-출원일자 1999년11월25일	
30) 우선권주장 1019980050600 1998년11월25일 대한민국(KR)	
71) 출원인 엘지전자 주식회사, 구자릉 대한민국 150-010	
72) 발명자 유현범 대한민국 137-041	서울특별시 영등포구 여의도동 20번지
74) 대리인 최영복	서울특별시 서초구 반포1동 731-29
77) 심사청구 있음	
<b>54) 출원명</b>	<b>화상 전화기의 화상 저장방법</b>

**요약**

본 발명은 화상 전화기에서 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 선택한 화상을 정지화상으로 캡쳐(capture)하여 이 정지화상을 화면상의 임의의 영역에 표시해주고, 임의의 영역에 표시된 화상중에서 사용자가 선택하는 특정화상을 메모리에 저장하여 사용할 수 있도록 한 화상 전화기의 화상 저장방법에 관한 것이다.

본 발명은 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 캡쳐 명령을 입력하면 그 시점의 동화상을 정지화상으로 캡쳐하여 디스플레이하고, 이렇게 디스플레이된 정지화상중에서 사용자가 선택하는 임의의 특정화상을 메모리에 저장해 줄 수 있도록 한 화상 전화기의 화상 저장방법을 제공한다.

본 발명은 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 선택한 화상을 정지화상으로 메모리에 저장해 둠으로써, 향후에 이 정지화상을 필요한 적절한 용도로 활용할 수 있도록 한 화상 전화기의 화상 저장방법을 제공한다.

**내포도****도3****닉인어**

화상전화기, 화상저장방법, 폰북(Phone Book)

**경세서****도면의 간단한 설명**

도1은 화상전화기의 블럭 구성도

도2는 본 발명의 화상 저장방법의 수순을 나타낸 플로우차트

도3은 본 발명의 화상 저장장치의 블럭 구성도

**발명의 상세한 설명****발명의 목적****발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

본 발명은 화상 전화기에서 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 선택한 화상을 정지화상으로 캡쳐(capture)하여 이 정지화상을 화면상의 임의의 영역에 표시해주고, 임의의 영역에 표시된 화상중에서 사용자가 선택하는 특정화상을 메모리에 저장하여 사용할 수 있도록 한 화상 전화기의 화상 저장방법에 관한 것이다.

E1은 화상 전화기의 블럭구성도로서, 화상신호를 얻기 위한 카메라부(101)와, 상기 카메라부(101)를 구동하고 또 카메라부(101)에서 촬영된 화상신호를 입력하기 위한 카메라 구동 및 신호입력부(102)와, 상기 카메라 구동 및 신호입력부(102)로부터 출력된 화상신호를 처리하기 위한 카메라 디지털 신호처리부(103)와, 상기 카메라 디지털 신호처리부(103)를 제어하여 화상신호를 압축 또는 복원처리하는 압축 및 복원부(104)와, 상기 카메라 디지털 신호처리부(103)의 신호처리를 제어함과 함께 화상신호의 압축 및 복원과 전송제어를 수행하기 위한 시스템 제어부(105)와, 상기 카메라 디지털 신호처리부(103)에서 처리된 화상신호를 디스플레이하는 모니터(106)와, 상기 압축 및 복원부(104)에 연결되어 시스템 제어부(105)의 제어를 받아 화상통신의 제어와 신호 입출력을 수행하기 위한 통신제어 및 인터페이스부(107)와, 상기 시스템 제어부(105)에 사용자 명령이나 사용자 입력정보 등을 입력하기 위한 키입력부(108)와, 상기 시스템 제어부(105)의 제어정보나 화상정보 등이 기억되는 메모리부(109)와, 상기 통신제어 및 인터페이스부(107)에 연결되어 음성 송수신을 수행하게 되는 핸드셋(110)을 포함하여 이루어지며 그 동작은 다음과 같다.

카메라부(101)는 렌즈와 CCD로 이루어져서 화상을 전기적인 신호로 변환하여 출력하고, 구동 및 신호 입력부(102)는 상기 카메라부(101)의 CCD를 구동하여 화상을 전기적인 신호로 변환하게 하고 또 그 변환된 신호를 입력받아 카메라 디지털 신호처리부(103)에 공급한다.

카메라 디지털 신호처리부(103)는 시스템 제어부(105)의 제어를 받아 확도신호와 칼라신호의 처리를 수행하여 압축 및 복원부(104)에 연결하고 또 모니터(106)에도 공급하여 촬영된 화상을 디스플레이하는 한편, 수신된 상대방 화상도 디스플레이해준다.

압축 및 복원부(104)는 시스템 제어부(105)의 제어를 받아 상기 촬영된 화상의 디지털 신호를 소정의 압축 포맷으로 압축하여 통신제어 및 인터페이스부(107)를 통해서 상대방 기기로 전송하거나, 상대방 기기로부터 수신된 화상신호를 복원하여 모니터(106)에 디스플레이될 수 있도록 처리한다.

통신제어 및 인터페이스부(107)는 시스템 제어부(105)의 제어를 받아 상대방 기기와의 통신선로 접속(구축), 화상정보를 포함한 제반 제어정보들의 송수신을 담당하게 된다.

한편, 시스템 제어부(105)의 화상통신 기능 수행을 위해서는 사용자가 키입력부(108)를 통해서 입력하는 정보들을 인식하게 되며, 이때 필요한 정보들이나 화상정보 등은 메모리(109)를 이용해서 저장하기도 하고 또 메모리(109)에서 읽어내서 모니터(106)에 표시하기도 한다.

그리고, 핸드셋(110)은 통신제어 및 인터페이스부(107)에 연결되어 통신시의 사용자와 상대방 음성신호의 송수신을 담당하게 된다.

장기한 바와같이 화상 전화기가 동작할 때 사용자는 수신되는 상대방의 화상정보나 송신되는 화상정보 등 적당한 정보를 후에 기록 또는 프린트 등을 위한 화상정보로서 확보하기를 원하게 된다.

그러나, 종래에는 이러한 기능을 제공하지 못하였다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 캡쳐 명령을 입력하면 그 시점의 동화상을 정지화상으로 캡쳐하여 디스플레이하고, 이렇게 디스플레이된 정지화상중에서 사용자가 선택하는 임의의 특정화상을 메모리에 저장해 줄 수 있도록 한 화상 전화기의 화상 저장방법을 제공한다.

본 발명은 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 선택한 화상을 정지화상으로 메모리에 저장해 두고, 이때 캡택된 화상에 대하여 전화번호나 성명 등과 같은 참조값을 함께 부가하여 저장해 둠으로써, 후에 이 정지화상을 필요한 적절한 용도로 활용할 수 있도록 한 화상 전화기의 화상 저장방법을 제공한다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명의 화상 전화기의 화상 저장방법은: 현재 송신 또는 수신되어 화상 전화기의 화면상에 디스플레이 되는 화상 중에서 사용자가 임의의 시점에서 선택한 화상을 메모리에 임시 저장하는 단계와, 상기 메모리에 임시 저장된 화상을 화상 전화기의 화면상에 디스플레이하는 단계와, 상기 디스플레이된 화상 중에서 사용자가 선택한 특정 화상을 선택된 화상으로서 메모리에 저장하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명에서 상기 디스플레이 단계는: 상기 화상 전화기의 화면을 주화상 표시영역과 부화상 표시영역으로 구분하여, 현재 송신 또는 수신되고 있는 화상을 주화상 표시영역에 디스플레이하고, 상기 선택된 화상을 부화상 표시영역에 디스플레이하는 것을 특징으로 한다.

또한 본 발명에서 상기 선택된 화상을 메모리에 저장하는 단계에서는: 상기 선택된 화상에 소정의 참조값을 부가하여 저장함을 특징으로 한다.

또한 본 발명에서 상기 참조값은 해당 화상을 대표할 수 있는 전화번호나 성명인 것을 특징으로 한다.

이와같이 저장되는 화상정보는 사용자의 키입력에 응답하여 사용자가 원하는 화상을 찾기 위해 메모리에 저장된 모든 화상을 검색하여 디스플레이하거나, 혹은 참조값을 입력하면 해당 참조값에 해당하는 화상을 검색하여 디스플레이할 수 있고, 참조값이 부가된 화상정보는 하나의 폰북(Phone Book)처럼 활용할 수 있게함을 특징으로 한다.

E2는 이와같은 본 발명의 화상 전화기의 화상 저장방법의 수순의 일례를 나타낸 플로우차트로서, 하나의 화면상에 주영역과 복수개의 부영역으로 분할되는 화상표시영역을 가짐과 함께 영역 선택키, 화상 캡쳐키, 저장키를 가지고, 주영역에는 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상을 표시하는 중에, 영역 선택키로 선택된 부영역에 화상 캡쳐키로 선택된 정지화상을 표시해주고 저장키가 입력되면 영역 선택키로 선택된 해당 화상정보를 메모리에 저장해 두는 수순을 따른다.

3은 본 발명이 적용되는 화상 전화기의 블럭 구성도로서: 화상신호를 얻기 위한 카메라부(301)와, 상기 카메라부(301)를 구동하고 또 카메라부(301)에서 촬영된 화상신호를 입력하기 위한 카메라 구동 및 신호입력부(302)와, 상기 카메라 구동 및 신호입력부(302)로부터 출력된 화상신호를 처리하여 하나의 화면상에 복수개의 화상표시영역을 가지고 화상을 표시하기 위한 카메라 디지털 신호처리부(303)와, 상기 카메라 디지털 신호처리부(303)를 제어하여 화상신호를 압축 또는 복원처리하는 압축 및 복원부(304)와, 상기 카메라 디지털 신호처리부(303)의 신호처리를 위하여 동화상과 저장할 정지화상 등을 표시하도록 제어함과 함께, 화상신호의 압축 및 복원과 전송제어를 수행하기 위한 시스템 제어부(305)와, 상기 카메라 디지털 신호처리부(303)에서 처리된 동화상 및 캡쳐되는 정지화상을 적절한 영역에 디스플레이하는 모니터(306)와, 상기 압축 및 복원부(304)에 연결되어 시스템 제어부(305)의 제어를 받아 화상통신의 제어와 신호 입출력을 수행하기 위한 통신제어 및 인터페이스부(307)와, 상기 시스템 제어부(305)에 정지화상 캡쳐나 영역선택 및 저장 등의 사용자 명령이나 사용자 입력정보 등을 입력하기 위한 키입력부(308)와, 상기 시스템 제어부(305)의 제어정보나 화상정보 등이 기억되는 메모리부(309)와, 상기 통신제어 및 인터페이스부(307)에 연결되어 음성 송신을 수행하게 되는 핸드셋(310)을 포함하여 이루어진다.

1편, 도3에서 모니터(306)에 표시되는 본 발명에 의한 화상표시영역은 동화상이 표시되는 주영역(311)과 정지화상이 표시되는 4개의 부영역(313, 314, 315)으로 표시되었으며, 여기서 4개의 화상표시영역은 일실시예이고 이 수량으로 제한되지는 않는다.

1리고, 4개의 부영역에 표시될 화상의 캡쳐를 위한 캡처키(316), 4개의 부영역중 하나의 영역을 선택하기 위한 선택키(317), 선택된 영역의 화상을 저장하기 위한 저장키(318), 그리고 이 메뉴에서 빠져나오기 위한 종료키(319)들이 키입력부(308)로서 구비되었다.

1하, 상기 도2 및 도3을 참조하여 본 발명의 작용을 설명한다.

1메라부(301)는 렌즈와 CCD로 이루어져서 화상을 전기적인 신호로 변환하여 출력하고, 구동 및 신호 입력부(302)는 상기 카메라부(301)의 C/D를 구동하여 화상을 전기적인 신호로 변환하게 하고 또 그 변환된 신호를 입력받아 카메라 디지털 신호처리부(303)에 공급한다.

1메라 디지털 신호처리부(303)는 시스템 제어부(305)의 제어를 받아 휴대신호와 칼라신호의 처리를 수행하여 압축 및 복원부(304)에 연결하고 모니터(306)에도 공급하여 촬영된 화상을 디스플레이하는 한편, 수신된 상대방 화상도 디스플레이해준다.

1때 모니터(306)에는 주영역(311)에 현재 송신 또는 수신되는 동화상이 표시되고 있으며, 사용자가 키입력부(308)의 영역선택키(317)를 입력하여 4개의 부영역(316~319) 중에서 하나의 영역을 선택한다.

1를 들어 첫번째 영역(312)을 선택하고 사용자가 캡처키(316)를 입력하면 시스템 제어부(305)가 이 것을 인식하여 카메라 디지털 신호처리부(303)가 그 시점에서의 동화상에 대하여 정지화상을 캡쳐하여 모니터(306)의 첫번째 영역(312)에 표시해준다.

1와같은 방법으로 사용자가 영역선택키(317)를 이용해서 나머지 3개의 부영역(313, 314, 315)을 선택하고 또 그때마다 캡처키(317)를 입력함으로써 나머지 부영역에도 적당한 정지화상이 표시되게 한다.

1와같이 부영역에 표시되고 있는 정지화상에 대하여 사용자가 영역선택키(317)를 이용해서 하나의 부영역 화상을 선택하고 그 때 저장키(318)를 입력하면 시스템 제어부(305)가 이 것을 인식하여 해당 정지화상을 메모리부(309)에 저장(압축할 수 있다)한다.

1때, 선택된 화상으로서 메모리부(309)에 최종적으로 저장되는 화상에 대하여 그 화상을 대표할 수 있는 전화번호나, 성명 등과 같은 참조값을 추가(키입력)하여 함께 저장한다.

1와같이 저장된 정보는 필요할 때 사용자의 키입력에 응답하여 검색하고, 메모리부(309)에서 읽어내서(압축된 경우는 복원한다) 모니터(306)를 다시 표시하거나, 프린터 등을 이용해서 프린트하는 등 적당한 용도로 활용한다.

1편, 압축 및 복원부(304)는 시스템 제어부(305)의 제어를 받아 상기 촬영된 화상의 디지털 신호를 소정의 압축 포맷으로 압축하여 통신제어 및 인터페이스부(307)를 통해서 상대방 기기로 전송하거나, 상대방 기기로부터 수신된 화상신호를 복원하여 모니터(306)에 디스플레이될 수 있도록 처리한다.

1신제어 및 인터페이스부(307)는 시스템 제어부(305)의 제어를 받아 상대방 기기와의 통신선로 접속(구축), 화상정보를 포함한 제반 제어정보의 송수신을 담당하게 된다.

1편, 시스템 제어부(305)의 화상통신 기능 수행을 위해서는 사용자가 키입력부(308)를 통해서 입력하는 정보들을 인식하게 되며, 이때 필요한 정보들이나 화상정보 등은 메모리(309)를 이용해서 저장하기도 하고 또 메모리(309)에서 읽어내서 모니터(306)에 표시하기도 한다.

1리고, 핸드셋(310)은 통신제어 및 인터페이스부(307)에 연결되어 통신시의 사용자와 상대방 음성신호의 송수신을 담당하게 된다.

## 발명의 효과

1발명은 현재 송신 또는 수신되고 있는 동화상에 대하여 임의의 시점에서 사용자가 캡쳐 명령을 입력하면 그 시점의 동화상을 정지화상으로 캡쳐하여 디스플레이하고, 이렇게 디스플레이된 정지화상중에서 사용자가 선택하는 임의의 특정화상을 메모리에 저장해 두었다가 사용할 수 있다.

1려므로, 화상 통신중에 필요한 적절한 시점에서 정지화상으로 화상정보를 확보하여 메모리에 기억시켜 둘 수 있고, 또 이 것을 필요할 때 읽어서 표시하거나 프린터를 이용해서 프린트 하는 등의 자유로운 이미지 활용이 가능하게 된다.

## 57) 청구의 범위

### 1. 구항 1.

1재 송신 또는 수신되어 화상 전화기의 화면상에 디스플레이 되는 화상 중에서 사용자가 임의의 시점에서 선택한 화상을 메모리에 임시 저장하는 단계와, 상기 메모리에 임시 저장된 화상을 화상 전화기의 화면상에 디스플레이하는 단계와, 상기 디스플레이된 화상 중에서 사용자가 선택 특정 화상을 선택된 화상으로서 메모리에 저장하는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 화상 전화기의 화상 저장 방법.

### 2. 구항 2.

II 1 항에 있어서, 상기 디스플레이 단계는; 상기 화상 전화기의 화면을 주화상 표시영역과 부화상 표시영역으로 구분하여, 현재 송신 또는 수신하고 있는 화상을 주화상 표시영역에 디스플레이하고, 상기 선택된 화상을 부화상 표시영역에 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 화상 전화기 화상 저장 방법. .

### 구항 3.

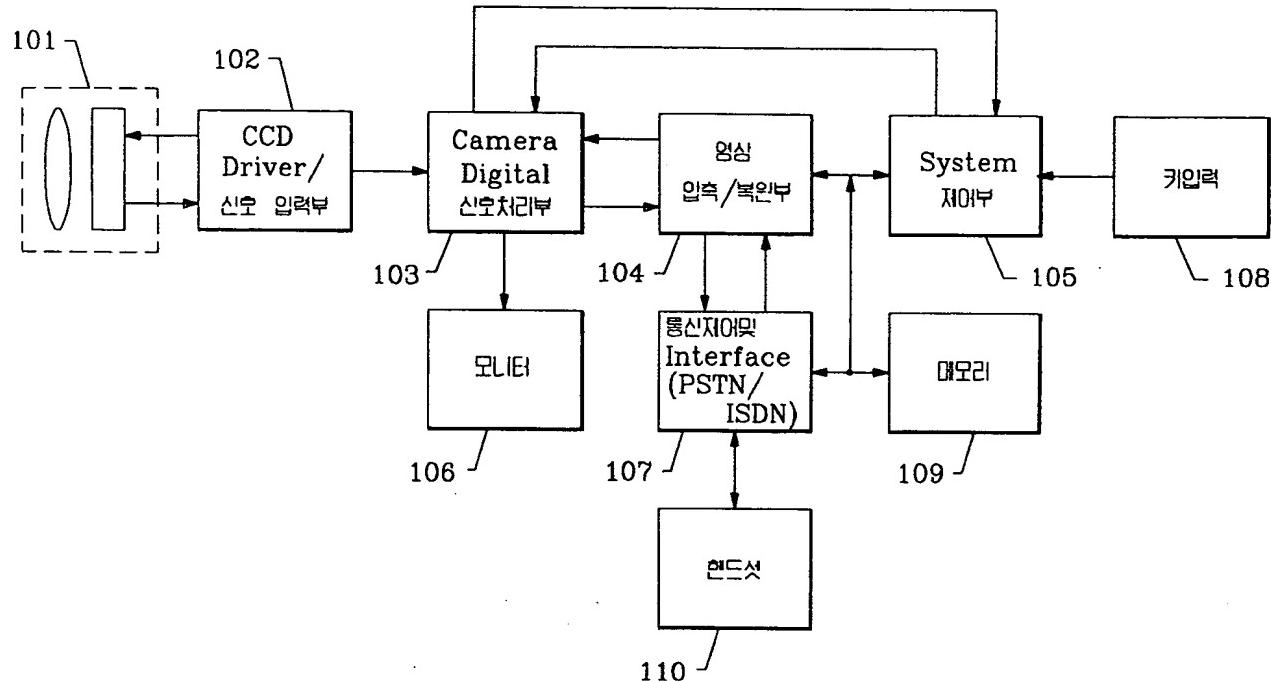
II 1 항에 있어서, 상기 선택된 화상을 메모리에 저장하는 단계에서는: 상기 선택된 화상에 소정의 참조값을 부가하여 저장함을 특징으로 하는  
상 전화기의 화상 저장방법.

#### 구항 4.

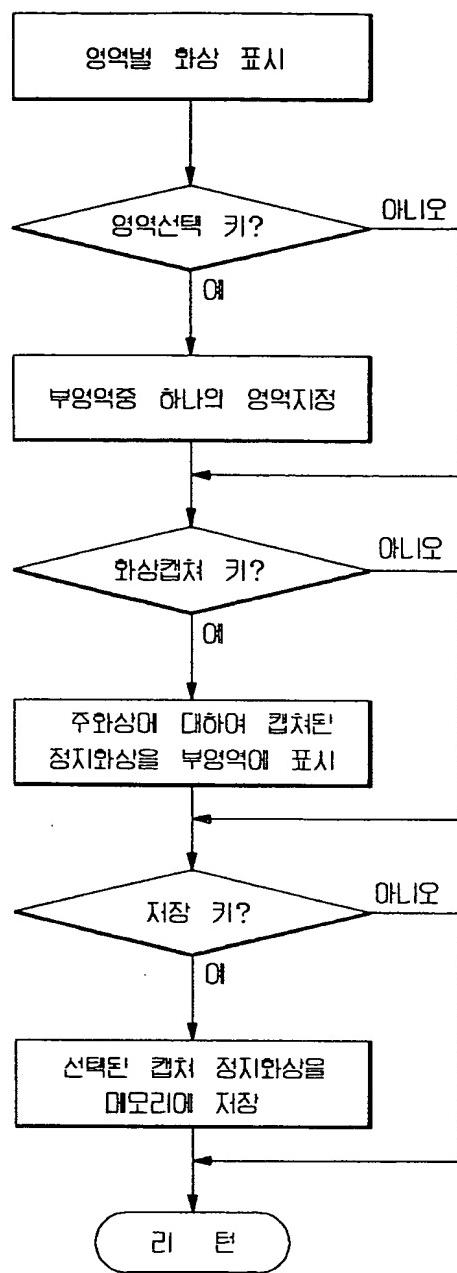
II 3 항에 있어서, 상기 참조값은 해당 화상을 대표할 수 있는 전화번호나 성명인 것을 특징으로 하는 화상 전화기의 화상 저장방법.

三

도면 1



## 도면 2.



## 도면 3

